

UDK 37

ISSN 2545 - 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers

Vol. 23. 2.

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 23

No. 2

pp.391 - 746

Skopje 2018

Global Impact & Quality Factor 1.322 (2016) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

KNOWLEDGE



***INTERNATIONAL JOURNAL
SCIENTIFIC PAPERS
VOL 23.2***

Promoted in Budva, Montenegro

24-27.05.2018

KNOWLEDGE – International Journal

Vol. 23.2

Budva, Montenegro, May, 2018

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 23.2

ADVISORY BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Lasta Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Baki Koleci PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

Editor in chief

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 23.2

ISSN 1857-923X (for e-version)

ISSN 2545 – 4439 (for printed version)

SCIENTIFIC COMMITTEE

President: Academic, Prof. Vlado Kambovski PhD, Skopje (Macedonia)

Vice presidents:

Prof. Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management, Skopje (Macedonia)

Prof. Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)

Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)

Members:

- Prof. Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Antoanela Hristova PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolver Hampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Branko Boshkovic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Baki Koleci PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Dean, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Daniela Todorova PhD, Rector of “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)

- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
- Prof. Hristina Georgieva Yancheva, PhD, Rector, Agricultural University, Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Hristina Milcheva, Medical college, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Isa Spahiu PhD, AAB University, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, Podgorica (Montenegro)
- Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (Macedonia)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economics, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Mirjana Borota-Popovska, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Mihail Garevski, PhD, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology, Skopje (Macedonia)

-
- Prof. Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Mitko Kotovchevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
 - Prof. Marija Topuzovska-Latkovicj, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
 - Prof. Margarita Bogdanova PhD, D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
 - Prof. Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
 - Prof. Marija Mandaric PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
 - Prof. Mustafa Kacar PhD, Euro College, Istanbul (Turkey)
 - Prof. Marina Simin PhD, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
 - Prof. Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
 - Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
 - Prof. Miodrag Smelcerovic PhD, High Technological and Artistic Vocational School, Leskovac (Serbia)
 - Prof. Nadka Kostadinova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
 - Prof. Nenad Taneski PhD, Military Academy “Mihailo Apostolski”, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Nevenka Tatkovic PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
 - Prof. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
 - Prof. Nikolay Georgiev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
 - Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
 - Prof. Nedzat Korajlic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
 - Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)
 - Prof. Oliver Iliev PhD, Faculty of Communication and IT, FON University, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Oliver Dimitrijevic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
 - Prof. Paul Sergius Koku, PhD, Florida State University, Florida (USA)
 - Prof. Primoz Dolenc, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
 - Prof. Predrag Trajkovic PhD, JMPNT, Vranje (Serbia)
 - Prof. Petar Kolev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
 - Prof. Pere Tumbas PhD, Faculty of Economics, University of Novi Sad, Subotica (Serbia)
 - Prof. Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
 - Prof. Rositsa Chobanova PhD, University of Telecommunications and Posts, Sofia (Bulgaria)
 - Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
 - Prof. Rumen Stefanov PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)
 - Prof. Sasho Korunoski, Rector, UKLO, Bitola (Macedonia)
 - Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad

(Bulgaria)

- Prof. Sreten Miladinovski, PhD, Dean, Faculty of Law, MIT University (Skopje)
- Prof. Snezhana Lazarevic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Stojan Ivanov Ivanov PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Snezana Stoilova, PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Suzana Pavlovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Sandra Zivanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Shyqeri Kabashi, College “Biznesi”, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Trayan Popkochev PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Todor Krystevich, Vice Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Todorka Atanasova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Doc. Tatyana Sobolieva PhD, State Higher Education Establishment Vadiym Getman Kiyev National Economic University, Kiyev (Ukraine)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity , Sofia (Bulgaria)
- Prof. Tosko Krstev PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)
- Prof. Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Lazarov PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Vasil Zecev PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Zlatko Pejkov, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevik PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)

EDITORIAL REVIEW BOARD

- Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management, Skopje (Macedonia)
- Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)
- Venelin Terziev PhD, University of Rousse (Bulgaria)
- Mersad Mujevic, PhD, Podgorica (Montenegro)
- Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Branko Boskovic PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Bulgaria)
- Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Hristina Milcheva, Medical college, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Evdokia Petkova, South West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Izet Zeqiri, PhD, South East European University, Tetovo (Skopje)
- Isa Spahiu PhD, International Balkan University (Macedonia)
- Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Krasimira Staneva, PhD, University of Forestry, Sofia (Bulgaria)
- Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economics, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Marios Miltiadou, PhD, Aristotle University of Thessaloniki (Greece)
- Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Mitko Kotochevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Margarita Bogdanova PhD, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)

- Mirjana Borota – Popovska, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Snežana Milićević PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Trayan Popkochev PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Zlatko Pejkovski, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)

Contents

ABOUT SOME FACTORS PROVOKING BURN OUT - SYNDROME IN HEALTHCARE PROFESSIONALS WORKING WITH ADULT AND ELDERLY PEOPLE	409
Rumyana Sherletova	409
Hristina Milcheva.....	409
ADVANCED AND NON- INVASIVE TECHNOLOGIES FOR IMAGING AND VISUALIZATION OF OBSTRUCTIVE LESIONS OF THE TRACHEOBRONCHIAL TREE- VIRTUAL BRONCHOSCOPY	415
Sonja Nikolova.....	415
ALVEOLAR RIDGE PRESERVATION USING PLATELET RICH FIBRIN AND BONE GRAFT ...	423
Biljana Evrosimovska	423
Daniela Veleska-Stefkovska	423
Cena Dimova	423
ANATOMICAL VARIATIONS OF MENTAL FORAMEN IN ADULT HUMAN MANDIBULES ...	431
Svetlana Jovevska	431
Elizabeta Zisovska	431
Lence Nikolovska	431
BURNOUT SYNDROME IN MENTAL HEALTH PROFESSIONALS – PSYCHIATRISTS	435
Nikolina Angelova-Barbolova	435
Daniela Konstantinova Draganova	435
CASE STUDY WITHIN THE EDUCATION OF STUDENT MIDWIVES AND NURSES	439
Ivanichka Serbezova	439
Tsveta Hristova	439
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN TEACHING PEDIATRICS	447
Elizabeta Zisovska	447
Svetlana Jovevska	447
COMPLEX PROGRAM FOR OPTIMIZATION OF HEALTH CARE AND ACTIVITIES IN CORONARY-VASCULAR PROCEDURES	453
Irinka Hristova	453
Greta Koleva	453
CONDITION AND PROSPECTS OF VACCINATION OF THE POPULATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA	461
Gjorgji Shumanov.....	461
Julija Todosieva	461
Evgenija Nikolovska.....	461
Canka Shumanova	461
Gordana Panova	461
DENTAL CARE FOR CHILDREN WITH AUTISM	467
Sanja Nashkova.....	467
Sandra Atanasova.....	467
Verica Toneva	467
Katerina Zlatanovska	467
Ljupka Lazarova	467
DENTURE HYGIENE	473
Darko Kocovski	473
Verica Toneva	473
Katerina Zlatanovska	473
Sandra Atanasova.....	473

Natasa Longurova	473
Sonja Rogoleva	473
DEVELOPMENT AND VALIDATION OF HPLC METHOD FOR IN-VITRO DETERMINATION OF DISSOLUTION OF BROMAZEPAM IN TABLETS	477
Irena Brcina.....	477
Biljana Gjorgjeska	477
EARLY DIAGNOSTICS AND PREVENTION OF SPINAL DEMORMITIES IN CHILDREN OF PRE-SCHOOL AGE - AN INNOVATIVE APPROACH IN THE PRACTICAL TRAINING OF THE STUDENTS	487
Ruska Paskaleva.....	487
Violeta Ivanova.....	487
Vanya Pavlova	487
EDUCATION AND ASSESSMENT OF ORAL HEALTH IN PATIENTS WITH DIABETES.....	495
Ivona Kovacevska.....	495
Katerina Zlatanovska	495
Natasa Longurova	495
Zlatko Georgiev	495
HARDWARE TREATMENT TECHNIQUES FOR HEMODIALIZING TREATMENT	503
Teodora Todorova.....	503
Despina Georgieva.....	503
HELICOBACTER PYLORI AS REASON IN ORAL DISEASES AND GIT DISEASES	509
Aleksandra Toneva Nikolova.....	509
Verica Toneva.....	509
Ivona Kovachevska	509
Natasha Longurova	509
Darko Kochovski	509
Sonja Rogoleva	509
IMPLEMENTATION OF PROBLEM-BASED LEARNING IN DENTAL EDUCATION.....	513
Cena Dimova	513
Biljana Evrosimovska	513
INCREASING THE MOTIVATION OF STUDENTS FOR PRACTICAL WORK THROUGH MOTOR ACTIVITY AND PREVENTION OF COMPLICATIONS IN ELDERLY PEOPLE WITH DIABETES	519
Ruska Paskaleva.....	519
INTERNATIONALIZING MEDICAL UNIVERSTITY-PLOVDIV: THEORY, PRACTICE, AND THE ROLE OF PROJECT DEVELOPMENT.....	525
Slaveyah Goranova	525
KINESITHERAPY IN MENICECTOMY	529
Maria Becheva	529
Gergana Pavlova	529
Penka Kruchkova	529
Raina Petrova	529
KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF THE PARENTS OF 7-12 YEAR OLD CHILDREN REGARDING THE NEED FOR INTERVENTIONS OF THE FIRST PERMANENT MOLAR.....	535
Natasa Longurova	535
Katerina Zlatanovska	535
Ivona Kovacevska.....	535
Nikola Denkov	535
Sandra Atanasova.....	535

Verica Toneva	535
MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS IN SUICIDE ATTEMPTS BY SELF-POISONING IN CHILDHOOD	539
Evgenia Barzashka	539
Olimpiada Atmazhova	539
Katerina Stefanova	539
MONITORING AND TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION PERFORMED BY NURSE	545
Greta Koleva	545
Irinka Hristova	545
MOST COMMON MISTAKES AND COMPLICATIONS IN IMPRESSIONS AT FIXED-PROSTHODONTIC CONSTRUCTIONS	553
Katerina Zlatanovska	553
Ivona Kovacevska	553
Natasa Longurova	553
Sanja Naskova	553
Julija Zarkova-Atanasova	553
Sandra Atanasova	553
MIDWIFE CARE FOR CERVICAL CANCER PREVENTION	559
Tsveta Hristova	559
Ivanichka Serbezova	559
MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN SYSTEMIC MEDICAL AND SOCIAL WORK FOR PERSONS WITH MENTAL DISABILITIES	567
Yoana Negrova	567
NEONATAL UMBILICAL CORD STEM CELLS - RECEIVING, PRESERVING, AND APPLYING TO CONTEMPORARY MEDICINE	571
Ivelina Dobрева	571
Pavlina Teneva	571
Tsvetana Bojkova	571
Valya Trencheva	571
OPTIMIZATION OF THE TECHNICAL PREPARATION OF YOUNG GYMNASTS	577
Kaloyana Krumova- Tsoncheva	577
PRACTICAL EDUCATION IN THE SPECIALITY OF “MEDICAL AESTHETIC CARE” - MODERN CHALLENGES, DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES	581
Binnaz Asanova	581
PREVENTION OF OBESITY AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF DIABETES MELLITUS AND OTHER SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES	585
Varvara Pancheva	585
Snezhina Georgieva	585
Dilyana Zvezdova	585
PREVENTIVE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE STRATEGIES AND CAUSES OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE	593
Vesela Ivanova Bozhkova	593
PRESENCE OF SYPHILIS IN OUR SURROUNDINGS	597
Dragan Radonjić	597
Snežana Filipović	597
Stefan Grujić	597
Milenka Grujić-Vraneš	597

PRESENCE OF ANTI-LEWIS ANTIBODIES IN PREGNANT WOMEN IN THE PERIOD OF 2011-2017	603
Dragan Radonjić	603
Snežana Filipović	603
Stefan Grujičić	603
Milenka Grujičić-Vraneš	603
PROBLEM BASED LEARNING AS AN APPROACH IN PRACTICAL PREPARATION OF STUDENTS REHABILITATORS	607
Katya Mollova	607
PROSTHETIC TREATMENT IN PATIENT WITH ALVEOLAR BONE RESECTION	613
Ivan Gerdzhikov	613
PROSTHETIC TREATMENT IN PATIENT WITH PARTIAL MAXILLECTOMY	617
Ivan Gerdzhikov	617
PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS UPON PROPHYLAXIS AND REHABILITATION OF CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL AGE	621
Anushka Uzunova	621
REHABILITATION APPROACHES IN THE TREATMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS	627
Petya Kasnakova	627
RELATIONSHIP BETWEEN SERUM LEVELS OF VITAMIN D AND AUTOIMMUNE THYROID DISEASES	633
Snezhana Stoencheva	633
Dora Terzieva	633
RISK FACTORS ASSOCIATED WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN DENTISTRY	639
Verica Toneva	639
Aleksandra Toneva Nikolova	639
Sanja Nashkova	639
Sandra Atanasova	639
Ivona Kovacevska	639
Sonja Rogoleva	639
Darko Kocovski	639
ROLE POTENTIAL OF THE PHYSICAL EDUCATION AND SPORT TEACHER IN THE PROCESS OF THE VALUES OF THE SCIENTISTS	645
Yordanka Dimitrova	645
Marinela Grudeva	645
SCREENING OF GLAUCOMA	653
Strahil Gazepov	653
Alen Gorgiev	653
Pavle Kocev	653
Vesna Pesheva Jankovski	653
Ilija Atanasov	653
SELF-ASSESSMENT OF THE PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE NURSES, RELATED TO WORK WITH ELDERLY PATIENTS	659
Albena Andonova	659
Silviya Kyuchukova	659
Mima Nikolova	659
SIDE EFFECTS OF ORTHODONTIC TREATMENT	665
Sandra Atanasova	665
Ivona Kovachevska	665
Sanja Nashkova	665

Verica Toneva	665
Katerina Zlatanovska	665
Natasha Longurova	665
SPORTS FACILITIES- FACTOR FOR THE EFFECTIVENESS OF THE TECHNICAL PREPARATION AND TRAINING OF YOUNG GYMNASTS	673
Kaloyana Krumova-Tsoncheva.....	673
STRATEGIES FOR COPING WITH STRESS AMONG STUDENTS OF MAJOR "MIDWIFERY" ..	679
Nino Koleva	679
STUDENT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF TRAINING IN MEDICAL COLLEGE STARA ZAGORA	685
Pavlina Teneva	685
Katya Mollova	685
Hristina Milcheva.....	685
STUDY AWARENESS OF THE OPINION OF THE STARA ZAGORA CITY POPULATION ABOUT THE USE OF ANTIBIOTICS AND THEIR RESISTANCE.....	691
Rozalina Yordanova.....	691
Pavlina Teneva.....	691
Ivelina Dobрева.....	691
SUBLINGUAL SPECIFIC IMMUNOTHERAPY	697
Vaska Spaskova	697
THE CHALLENGES FOR THE PROVISION OF CARE FOR HOSPITALS WITH DEMENTION ...	703
Daniela Konstantinova Draganova	703
Nikolina Angelova-Barbolova	703
THE EFFECT OF THE APPLICATION OF SPECIALIZED KINESITERAPEUTIC METHODS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY	707
Margarita Avramova	707
THE USE OF ARTIFICIAL BONES AND MEMBRANES FOR THE TREATMENT OF JAWBONE DEFORMITIES AND DEFECTS	713
Sonja Rogoleva	713
Verica Toneva	713
Aleksandra Toneva Nikolova.....	713
Darko Kochovski	713
Sandra Atanasova.....	713
Ana Velkova	713
USING THE TRANSACTIONAL ANALYSIS THEORY IN THE TEACHING OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DISCIPLINES IN STUDENTS FROM MEDICAL UNIVERSITY	719
Silvia Tsvetkova.....	719
ЗАСТАПЕНОСТ НА ДЕБЕЛИНАТА КАЈ МЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА	725
Панова Гордана	725
Шуманов Ѓорѓи	725
Панова Благица	725
Родна Пановска	725
DEFORMITIES OF THE CHEST COLUMN IN PUPILS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA ...	733
Biljana Gligorova.....	733
СОЦИЈАЛНО - МЕДИЦИНСКИ АСПЕКТ НА ДЕЦА СО ДАУНОВ СИНДРОМ.....	739
Гордана Панова	739
Симона Крстевска	739
Ѓорѓи Шуманов	739
Благица Панова	739

Ленче Николовска.....	739
-----------------------	-----

ЗАСТАПЕНОСТ НА ДЕБЕЛИНАТА КАЈ МЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА

Панова Гордана

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Шуманов Ѓорѓи

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Панова Благница

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Родна Пановска

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Апстракт: **Вовед:** Брзиот раст е проследен со назначени промени во развојот, составот и функционирањето на органите, необезбедувањето на доволно нутриенти во овој период, може да доведе до несакани ефекти во растот и развојот. **Цел:** Детекцијата на дебели деца претставува аларм за засилени превентивни мерки со правилни насоки за исхрана и физичка активност. **Материјали и методи:** епидемиолошка анкета, податоци од центрите за јавно здравје **Резултати:** Индексот на телесната маса за возраст е значаен за проценка на нутритивниот статус на децата затоа што дава можност добро да се определат состојбите на потхранетост и степените на здобеленост. Според институтот за јавно здравје со податоци и анализи: Кај 37,9 % дечиња на возраст од 6,8 години е увидена зголемена телесна тежина, а 18,5 % од нив се дебели. Низ градинките годинава кај 29,4 дечиња е измерена висока телесна тежина, а дебели се 11,6 од нив. Истражувањето направено меѓу ученици од петто одделение покажува зголемена телесна тежина кај 43,7 отсто од нив, а има 18,8 дебели петтоодделенчиња. **Дискусија:** Умерен степен на потхранетост се јавува во највисок процент кај истата популационата група на деца во 4,5%, во кој случај е потребно правилно насочување на мерките за отстранување на причините. Многу дебели деца во истражувањето се застапени во највисок процент кај популационата група на деца од 7 годишна возраст и тоа со 5,6%. **Заклучок:** Пореметувањата во нутритивниот статус како што се потхранетост, а особено состојба на здобеленост имаат корени уште во раната детска возраст. Затоа е многу значајно превенцијата да се прави уште во раната детска возраст со правилно насочување на навиките во исхраната и стилот на живеење и промоција на физичката активност како секојдневно практикување од страна на младата популација. Перзистенцијата на здобеленоста е повеќе веројатана доколку се појави во доцното детство или нутритивниот статус и кога се јавува во тешка форма.

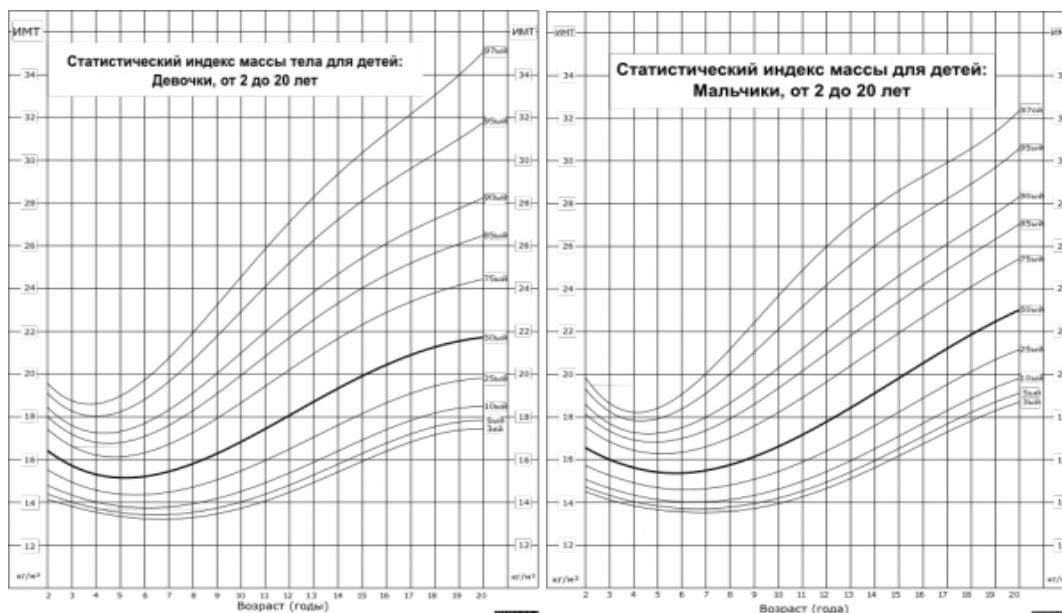
Клучни зборови: исхрана, здобеленост, деца, индексот на телесната маса, нутриционизам

ВОВЕД

Брзиот раст е проследен со назначени промени во развојот, составот и функционирањето на органите, необезбедувањето на доволно нутриенти во овој период, може да доведе до несакани ефекти во растот и развојот. Динамиката на растот, развојот и особеностите на биолошката структура на детскиот организам, ја поставуваат неговата исхрана на централно место. Добра, здрава и балансирана исхрана подразбира употреба на биолошки вредни прехранбени производи кои можат да ги задоволат енергетските потреби и да обезбедат квалитативен и квантитативен внес на важни хранливи материи. Само на тој начин се обезбедува хармоничен раст и развој на децата и заштита од заболувања. Дебелината се однесува на присуство на вишок на масно ткиво. Не е познато колкава количина на масно ткиво е штетно за здравјето на детето и затоа се користат конвенции за класификација.

- Прекумерна телесна тежина и дебелина кај деца на возраст од 2 до 18 години може да се процени со користење на криви: тежина за висина и крива за индексна телесна маса (ИТМ, kg/m^2).
- Составот на телото кај дете и ИТМ се менуваат со промена на возраста. Критериуми за дефинирање на прекумерна телесна тежина и дебелина кај деца се користат перцентилни криви, специфични за пол и возраст кои произлегуваат од возрасни. (постари од 18 години), гранична вредност за прекумерна телесна тежина ($\text{ITM } 25\text{--}30 \text{ kg/m}^2$) и за дебелина ($\text{ITM} > 30 \text{ kg/m}^2$).
- За време на консултација, најпрактично е да се зборува за ИТМ на детето како соодветна на ИТМ за возрасни (ISO-ИТМ). ISO-ИТМ калкулатор ќе ја конвертира вредноста на ИТМ на детето во таа за возраст.

- Централна дебелина кај деца исто така се поврзува со резистенција на инсулин, што е ризик фактор за артериска болест. Мерењето на **обемот на струк** кај деца ја дава информацијата за количината на висцерални масти кои ги опкружуваат внатрешните органи. Струк со висина сооднос (струк со висина сооднос < 0.5 е нормален) за проценка на централната дебелина кај децата.



Слика 1. Крива на ИТМ

Figure 1. Curve BMI

Обезноста - зголемената телесна тежина врз основа на зголемената маса на масното ткиво е предизвикана од повеќе фактори меѓу кои доминираат психолошките, културните, социјалните, генетските фактори, а многу поретко ендокринолошко заболување како што се болестите на панкреасот, надбубрежните жлезди или болестите на штитната жлезда и половите жлезди.

Спрема индексот на телесна маса дебелината (гојазноста) се дели на прв, втор степен и екстремна дебелина.

Дебелината е дефинирана од страна на индексот на телесна маса (ИТМ) се оценува во однос на дистрибуција на поткожно масно ткиво преку односот на половината и колковите. ИТМ е тесно поврзан со двата проценти, проценти на телесните масти и масти во целото тело. Кај децата, нормалната тежина варира со возраста и полот. Дебелината кај децата и адолесцентите не се дефинира како апсолутна бројка, но во однос на историската нормална група, така што дебелината е ИТМ поголем од 95 перцентили.

Во оценка на сосостојбата на ухранетост значајни се следниве антропометриски параметри: телесна висина, телесна маса и дебелина на кожен набор. Врз основа на овие антропометриски параметри се одликуваат следниве индекси на ухранетост кои служат за проценка на состојбата на ухранетост: релативна телесна тежина, индекс на телесна маса и содржина на масти во телото.

Дебелина на кожен набор се мери со калипер по Џон Бул. Кожниот набор заедно со поткожното ткиво се подига колку што е можно над мускулното ткиво со палецот и показалецот. Калиперот се поставува тангенцијално и се вршат мерења два пати со ист притисок на калиперот од (10gr./mm² кожа). Се чита во mm кога ќе се смири стрелката на манометарот. Мерењата се вршат на следните места: triceps, biceps, supscapularis и над Crista iliaca.

Релативна телесна тежина е однос на стварната и идеалната телесна тежина изразена во проценти %.

$$РТТ = \frac{ТТ}{ИТТ} \times 100$$

РТТ %	Ухранетост
<80	потхранети
81-90	слабо потхранети

90-110	нормално ухранети
111-120	умерено гојазни
>120	гојазни

ИТМ се пресметува со делење на масата на субјектот со квадратот на неговата или нејзината висина, обично изразени во метрички единици.

$$\text{ИТМ} = \frac{\text{ТМ (kg)}}{\text{ТВ (m}^2\text{)}} \times 100$$

Една од најчесто користените дефиниции за ИТМ, воспоставена од страна на Светската Здравствена организација (СЗО) во 1997 година и објавена во 2000 година, ги вклучува вредностите наведени во табелата. Некои модификации на дефиницијата на СЗО се направени од особени причини. Во хирушката литература се разложува класа III дебелината во повеќе категории, чии точни вредности сè уште спорни.

ИТТ	Класификација
< 18,5	Неухранетост
18,5 – 24,9	Нормална тежина
25,0 – 29,9	Зголемена тежина
30,0 – 34,9	1 класа обезнос
35,0 – 39,9	2 класа обезнос
> 40,0	3 класа обезнос

ИТМ

Ухранетост

14,0-18,0	многу слаби
18,1- 21,4	Слаби
21,5- 26,9	нормално ухранети
27,0- 29,9	лесно гојазни
30,0-31,9	Гојазни
> 32,0	многу гојазни

- * Секое ИТМ ≥ 35 или 40 е тешка дебелина;
- * А ИТМ од ≥ 35 или 40-44,9 или 49,9 е морбидна дебелина;
- * А ИТМ од ≥ 45 или 50 е супердебелина.

Стомачната дебелина претставува потенцијален ризик -фактор за појава на метаболичен синдром. Мерењето на обемот на половината и нејзината димензија се проценува во соодност со индексот на телесната маса.

Превенцијата и лекувањето на дебелината е индицирано ако пациентот има индекс на телесна маса $> 25 \text{ kg/m}^2$ (телесна тежина во kg / телесна висина во метри на квадрат). Како примарна профилакса на дебелината се спомнуваат диететските мерки (од најраната возраст) и правилно дозирана физичка активност, а во секундарната профилакса што почнува по надминувањето на ИТТ за 10 %, потребно е да се намали вкупниот внес на храна, посебно внесот на сложени форми на јаглено- хидрати, а да се зголеми внесот на т.н. „баластни материи“ (целулоза и хемицелулоза), Б- комплексот витамини, овошје, кисело млеко.

Исхраната во детството делува на раст, развој, отпорност и усвојување на стил на живот кој го унапредува здравјето. Покрај овие краткотрајни ефекти, исхраната дава и долготрајни последици на здравјето кај возрасните и е поврзана со ризикот од појава на масовни незаразни заболувања. Се поголема е достапноста и претераната употреба на храна со висока енергетска густина а намалена енергетска вредноста (“fast-food”, засладени пијалоци и сл.) доведува до промена во изборот на намирници и промена на структурата на оброкот (скроб, житарици и зеленчук се заменуваат со намирници од анимално потекло, масти и шеќери). Здрава, оптимална и балансирана исхрана е есенцијална за сите, особено за децата, бидејќи навики во исхрана се добиваат уште во раното детство така што тие стануваат обележје во целиот живот. Децата треба постепено

да изградат навика во својата исхрана да внесуваат разновидна храна која ќе ги задоволи енергетските и нутритивни потреби во текот на нивното растење се додека не ја достигнат адултната возраст. Исто така треба да се поттикнат секојдневно да вежбаат со што ќе се троши вишокот на внесена енергија, а со тоа ќе се превенира појавата на здебеленост. Физичката активност го подобрува метаболизмот, ги стимулира коските да растат и да се зајакнуваат. Исто така, со вежбањето се стимулира лачење на ендорфини кои се познати и како „хормони на добро расположение“, кои влијаат врз развојот на доброто ментално здравје кај децата. Адолесцентите се во период кога има интензивен раст и развој, а со тоа и се зголемуваат нивните потреби за енергија и нутриенси.

РИЗИЦИ И КОМПЛИКАЦИИ

Многу луѓе со ова нарушување се дебели, најчестите здравствени ризици се исти како кај дебелината и вклучуваат дијабетес, покачен крвен притисок, покачен холестерол, болести на жолчниот меур, срцеви болести и некои видови на рак. Покрај физичките компликации, може да се јават и психички проблеми како депресија, анксиозност, чувство на вина или срам. Овие деца несакат да посетуваат училиште и тешко се социјализираат, бидејќи се чувствуваат засрамени од проблемот.

БОЛЕСТ КАКО ПРИЧИНА ЗА ДЕБЕЛИНА

Болест или нејзин третман е ретка причина за дебелина кај дете (1–2%).

Табела 1. Болести или состојби кои може да предизвикаат дебелина
Table 1. Diseases or conditions that may cause obesity

Карактеристики поврзани со дебелина	Можна болест или состојба
Низок раст или забавен раст со зголемување на тежината/дебелина	Ендокрина болест: хипотироидизам, хиперкортизолизам, дефицит на хормон на раст, псеудохипопаратироидизам
Рана појава на тешка дебелина	Ретко моногенетско нарушување: меланокортин 4 рецептор ген (MC4R), се карактеризира со прекумерен апетит уште од доенечки период
Задоцнет развој, абнормални знаци	Дебелина, поврзана со генетски синдроми. Најчест Prader-Willi – овиот синдром, кој се карактеризира со зголемен апетит од доенечки период, хипотонија, мали шаки и стапала, крипторхизам, ментална ретардација. Други синдроми се Bardet-Biedl, Alström, Carpenter, Cohen
Тешка дебелина	Брзо зголемување на тежината може да биде поврзано со органска мозочна болест. На пример, краниофарингеом или негов хируршки третман, при што ќе се оштети хипоталамус што води до ненаситен апетит.
Прејаднување	:Нарушување во јадењето кај деца и адолесценти): често компулсивно прејаднување, може да биде придружено со повраќање или користење на лаксативи, менструални нарушувања.

Дебелината има ефект на психичката, менталната и социјална добросостојба на детето. Дебелината продолжува во адултната возраст. 15% од школски деца со нормална тежина, 65% од деца со прекумерна телесна тежина и 82% од деца со дебелина ќе бидат дебели во адултната возраст. Развојот на промените кои го предиспонираат поединецот за појава на болести, поврзани со дебелина, може веќе да се забележат и во детството. Дебелината кај децата влијае на здравјето и на очекуваниот животен век во адултната возраст со зголемување на ризикот за метаболен синдром и ризик од артериска болест.

Цел на трудот: на база на спроведеното истражување да се прикаже нутритивниот статус и степенот на здебеленост кај деца во град Кочани како и нутритивниот квалитет на исхраната кај деца во основните училишта од прво и третоодделение.

Материјали и методи: врз основа на извршеното истражување се прикажани отстапувањата на телесната маса кај испитуваната популација на деца од прво и трето одделение во град Кочани. Активностите за прибирање на податоците се изведени во четири училишта: ОУ „Никола Карев“ ОУ „Кирил и Методиј“ ОУ „Раде Кратовче“ и ОУ „Малина Поп-Иванова“. За изработка на трудот е применет ретроспективен и дескриптивен епидемиолошки метод со аналитичко-статистичка обработка на податоците.

РЕЗУЛТАТИ

Користен е анонимен прашалник кој опфаќаше: пол, возраст, висина, тежина, начин на исхрана, физичка активност. Причина за да се направи ова истражување е зголемениот број и состојба на здебеленост во детската возраст и нејзините последици како јавно здравствен проблем.

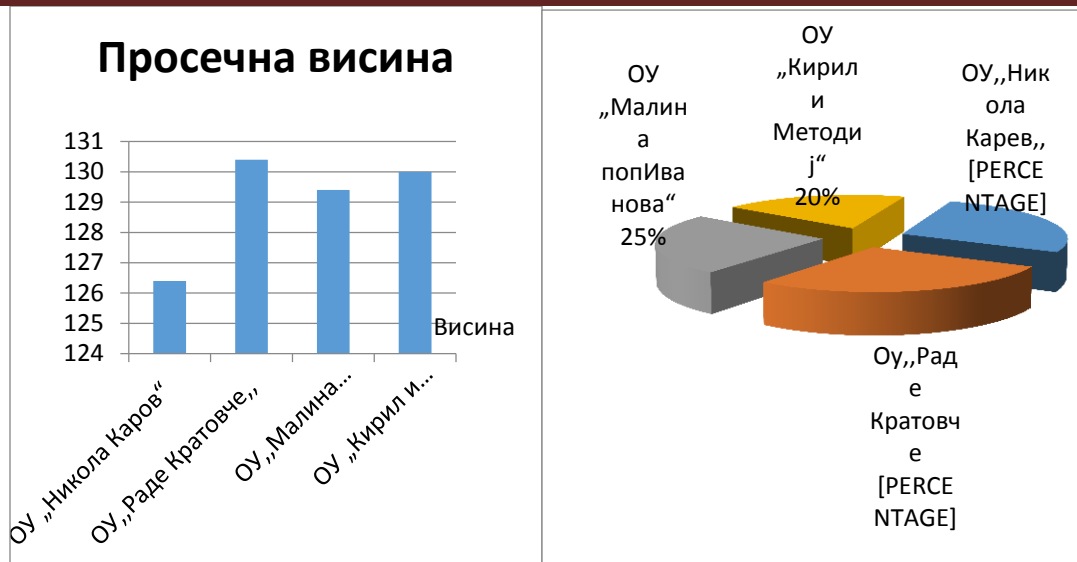
Табела 2: Деца во основните училишта во прво одделение во Велес

Table 2: Children in primary school in the first grade in Veles

		Деца во основните училишта во прво одделение во Кочани			
		ОУ „Никола Карев“ -	ОУ „Раде Кратовче“	ОУ „Малина ПопИванова“	ОУ „Кирил и Методиј“ –
Пол	Машки	23	32	24	36
	Женски	24	20	23	38
Висина (просек, cm)		126,4	130,4	129,4	130
Тежина (просек, cm)		29,5	30,2	27,5	21,9

На Слика: 2 графички е прикажана просечната висина на децата во основните училишта од прво одделение во Кочани

На Слика 3 графички е прикажана просечната тежина на децата во основните училишта од прво одделение во Кочани.



Слика 2: (Figure 2)

Слика 3: (Figure 3)

Табела 3: Деца во основните училишта во трето одделение во Кочани
Table 3: Children in primary school in the third grade in Kocani

		Деца во основните училишта во трето одделение во Кочани			
		ОУ „Никола Карев“ Кочани	ОУ „Раде Кратовче“	ОУ „Малина Попова“	ОУ „Кирил и Методиј“
Пол	Машки	21	41	28	21
	Женски	24	36	14	34
Висина (просек, cm)		138.3	137.5	132	128,5
Тежина (просек, cm)		47.5	41.9	40.2	39,5

На Слика:4 графички е прикажана просечната тежина на децата во основните училишта од трето одделение во Кочани

На Слика 5 графички е прикажана просечната висина на децата во основните училишта од трето одделение во Кочани.



Слика 4: (Figure 4)

Слика 5: (Figure 5)

Дебелината, како што кажавме претходно, е дефинирана од страна на индексот на телесна маса (ИТТ) и се пресметува со делење на масата на субјектот со квадратот на неговата или нејзината висина, обично изразени во метрички единици: $ИТТ = \text{килограми} / \text{метри}^2$. $ИТТ = \text{Kg/m}^2$ Од направеното истражување и направените пресметки ги добивме следните резултати:

Индексот на телесна маса (ИТТ) на децата во прво одделение во основните училишта во Кочани, е: Во ОУ „Никола Карев“, Кочани, ИТТ изнесува 18.46, и покажува неухранетост;

Во ОУ „Раде Кратовче“, Кочани, ИТТ изнесува 18.04 и покажува неухранетост;

Во ОУ „Малина Поп-Иванова“, Кочани, ИТТ изнесува 16.19 и покажува неухранетост;

Во ОУ „Кирил и Методиј“, Кочани, ИТТ изнесува 12.96 и покажува неухранетост.

Во сите основни училишта во Кочани телесната тежина на децата од прво одделение припаѓа во класификацијата на неухранетост ($< 18,5$). Индексот на телесна маса (ИТТ) на децата во трето одделение во основните училишта во Кочани, е: Во ОУ „Никола Карев“, Кочани, ИТТ изнесува 29.97 и покажува зголемена тежина на децата;

Во ОУ „Раде Кратовче“

„Кочани, ИТТ изнесува 28.98 и покажува зголемена тежина на децата;

Во ОУ „Малина Поп-Иванова“, Кочани, ИТТ изнесува 30.06 и покажува 1 класа обезитас на децата;

Во ОУ „Кирил и Методиј“, Кочани, ИТТ изнесува 27.45 и покажува зголемена тежина на децата.

Во трите основни училишта во Кочани телесната тежина на децата во трето одделение припаѓа во класификацијата на зголемена тежина ($25,0 - 29,9$), а додека во ОУ „Малина Поп-Иванова“, кај децата има појава на 1 класа обезитас ($30,0 - 34,9$). Зголемената тежина и 1 класа на обезитас кај децата во трето одделение во основните училишта во Кочани е резултат на прекумерната конзумација на безалкохолни газирани пијалоци, месо, скара, сендвичи, чоколади, тестинини (банички), а помала конзумација на овошје, зеленчук и вода. Истражувањето укажува на зголемениот број и состојба на здебеленост во детската возраст и нејзините последици како јавно здравствен проблем.

ЗАКЛУЧОК

Пореметувањата во нутритивниот статус како што се потхранетост, а особено состојба на здебеленост имаат корени уште во раната детска возраст. Затоа е многу значајно превенцијата да се прави уште во раната детска возраст со правилно насочување на навиките во исхраната и стилот на живеење и промоција на физичката активност како секојдневно практикување од страна на младата популација. Најзначајна долгорочна последица на состојбата на здебеленост во детската возраст е присуство на истата во адолесценцијата и адултниот период придружена со односните здравствени ризици. Во трите основни училишта во Кочани телесната тежина на децата во трето одделение припаѓа во класификацијата на зголемена тежина ($25,0 - 29,9$), а додека во ОУ „Малина Поп-Иванова“, кај децата има појава на 1 класа обезитас ($30,0 - 34,9$). Зголемената тежина и 1 класа на обезитас кај децата во трето одделение во

основните училишта во Кочани е резултат на прекумерната конзумација на безалкохолни газирани пијалоци, месо, скара, сендвичи, чоколади, тестинини (банички), а помала конзумација на овошје, зеленчук и вода. Истражувањето укажува на зголемениот број и состојба на здебеленост во детската возраст и нејзините последици како јавно здравствен проблем.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Epidemiologija, higijena, socijalna medicina; Prof. dr. sci Bozidar Colakovic, Prof. dr. sci Dragutin Pavlovic, Prof. dr. sci Enver Buraku, Prof. dr. Milorad Nikic; Univerzitet Kosova u Pristini (Medicinski Fakultet), 1984
- [2] Socijalna Medicina; dr. Predrag Micovic, dr. Viktorija Cucic, dr. Momir Janjic; Beograd-Zagreb, 1986.
- [3] Introduction to health education; Jima University, Ethiopia 2004
- [4] Infection prevention and control guidance for EMS providers; 2012
- [5] Patient education in health and illness; Sally H. Rankin, Fran London; San Francisco, California 2005
- [6] Family medical history in disease prevention; American medical association
- [7] Prevention in family practice; J.L Reynolds
- [8] Physical activities and health promotion; W.Schlicht 2001
- [9] Wenzel, RP. Control of communicable diseases. Overview. in: J Last, RB Wallace (Eds.) Maxcy-Rosenau-Last Public Health & Preventive Medicine. 13th edition. Appleton & Lange, Norwalk, Connecticut; 1992:57–59.